

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2005年5月26日 (26.05.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/047586 A1

(51)国際特許分類<sup>7</sup>:

D05B 59/04

(21)国際出願番号:

PCT/JP2003/014591

(22)国際出願日: 2003年11月17日 (17.11.2003)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 東海工業ミシン株式会社 (TOKAI KOGYO MISHIN KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒486-0901 愛知県春日井市牛山町1800番地 Aichi (JP). 木下精密工業株式会社 (KINOSHITA PRECISION INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒462-0063 愛知県名古屋市北区丸新町201番地 Aichi (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 田島 郁夫 (TAJIMA, Ikuo) [JP/JP]; 〒486-0901 愛知県春日井

市牛山町1800番地 東海工業ミシン株式会社内 Aichi (JP). 福島 太一 (FUKUSHIMA, Taichi) [JP/JP]; 〒486-0901 愛知県春日井市牛山町1800番地 東海工業ミシン株式会社内 Aichi (JP). 木下 治彦 (KINOSHITA, Haruhiko) [JP/JP]; 〒462-0063 愛知県名古屋市北区丸新町201番地 木下精密工業株式会社内 Aichi (JP).

(74)代理人: 飯塚 義仁 (IZUKA, Yoshihito); 〒113-0033 東京都文京区本郷5丁目24番6号 本郷大原ビル5階 Tokyo (JP).

(81)指定国(国内): CN, JP, KR, US.

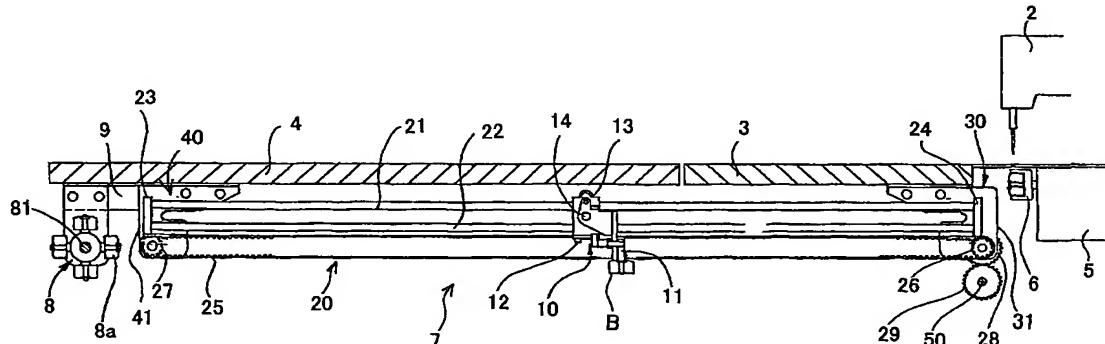
(84)指定国(広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

[締葉有]

(54) Title: BOBBIN-CHANGING APPARATUS FOR SEWING MACHINE

(54)発明の名称: ミシンのボビン交換装置



(57) Abstract: A bobbin-changing apparatus includes a moving mechanism (20) for reciprocally moving a bobbin-holding device (10) between a sewing machine hook (6) and a bobbin stock portion (8), the bobbin holding device holding a bobbin case (B) at the tip of a chuck portion (11). A first cam plate (31) is provided near one end of the moving mechanism (20), and a second cam plate (41) is provided near the other end. In the process of the movement of the bobbin-holding device (10), the first cam plate (31) causes the chuck portion (11) to face the hook (6), and the second cam plate (41) causes the chuck portion (11) to face the bobbin stock portion (8). The cam plates (31, 41) are individually detachable from the moving mechanism (20). During the transportation of the sewing machine, one of the cam plates belongs to a main body sewing base, and the other, to extension sewing base. The bobbin-holding device (10) includes a moving body portion (13), the chuck portion (11), and a spring member (19) for urging the chuck portion so as to direct it to a predetermined neutral position in a normal state.

A1

6

6

6

6

6

(57) 要約: チャック部11の先端にてボビンケースBを把持するボビン把持装置10を、ミシン蓋6とボビンストック部8との間で往復移動させる移動機構20が設けられている。この移動の過程で、チャック部11の向きを蓋6の方に向かせる第1のカム板31が一端寄りに設けられ、チャック部11の向きをボビンストック部8に向かせる第2のカム板41が他端寄りに設けられる。各カム板31, 41は、移動機構20に対してそれぞれ分離可能であり、運搬時において一方は本体縫製台に付属し、他方は延長縫製台に付属する。ボビン把持装置10は、移動ボディ部13と、チャック部11と、該チャック部の向きを通常時において所定の中立位置に指向させるよう付勢するバネ部材19とを含む。



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。